

عنوان مقاله:

تجزیه و تحلیل بیوانفورماتیکی و فیلوژنتیکی ژن های NADH3 و NADH4L ژنوم میتوکندری شتر دو کوهانه ایران

محل انتشار:

فصلنامه بیوتکنولوژی کشاورزی، دوره 7، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

امین شهابی

مجتبی طهمورث پور

خلاصه مقاله:

حفظ تنوع ژنتیکی در نژادهای بومی ایران به عنوان سرمایه ملی بسیار حائز اهمیت است. بررسی توالی ژنوم میتوکندری در بین نژادها یا در درون آنها می تواند شاخص مناسبی از میزان تنوع موجود در جمعیت های مورد مطالعه باشد. هدف از پژوهش اخیر، بررسی بیوانفورماتیکی و فیلوژنتیکی توالی نوکلئوتیدی ژنهای NADH3 و NADH4L از ژنوم میتوکندری در شترهای دوکوهانه ایرانی بود. بدین منظور 10 نمونه خون از شترهای دوکوهانه ایران جمع آوری گردید. پس از استخراج DNA، تکثیر قطعه 971 جفت بازی از ژنوم میتوکندری شتر دوکوهانه توسط آغازگرهای اختصاصی انجام گرفت. قطعات تکثیر شده پس از خالص سازی به صورت رفت و برگشت توالی یابی شدند. نتایج به دست آمده تعداد 2 هاپلوتیپ مختلف بر اساس یک جایگاه چند شکل موجود در توالی ها نشان دادند و همچنین توالی نهایی بدست آمده از هاپلوتیپ ها با طول تقریبی 715 جفت باز که شامل 73/27 درصد آدنین، 70/13 درصد گوانین، 63/25 درصد سیتوزین، 77/32 درصد تیمین بود. مقایسه توالی های نوکلئوتیدی و اسیدآمینه ای ژن های NADH3 و NADH4L در شتر دو کوهانه ایرانی نشان داد که این گونه با شتر دو کوهانه اهلی دارای فاصله ژنتیکی نزدیکی است. تجزیه و تحلیل فیلوژنتیکی با استفاده از روش Neighbor-Joining نشان داد، که این گونه در میان خانواده شترسانان، با Lama کمترین قرابت را دارند.

کلمات کلیدی:

ژن NADH3، ژن NADH4L، شتر دوکوهانه ایران، ژنوم میتوکندری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/864938>

